

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ НАГРЕВАНИЯ НА ИЗВЛЕЧЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ ИЗ ТРАВЫ ЧИСТОТЕЛА БОЛЬШОГО

Погоцкая А.А., Бузук Г.Н., Алексеев Н.А.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Введение. Как известно, трава чистотела большого обладает разносторонней фармакологической активностью, обусловленной присутствием ряда природных соединений, таких как алкалоиды, флавоноиды, сапонины, витамины. Состав основных компонентов алкалоидного комплекса травы чистотела представлен хелидономом, гомохелидономом, протопином, аллокриптопином, сангвинарином, хелеритрином, берберином, копизинном и рядом других неидентифицированных веществ алкалоидной природы, обладающих различными фармакологическими свойствами [1,2].

При разработке новых методик количественного определения действующих веществ необходимо проводить исследования по определению влияния на полноту экстракции ряда факторов, например, природа и концентрация экстрагента, соотношение сырье-экстрагент, время экстракции и др.

Совокупность таких факторов позволяет установить оптимальные условия экстракции, соблюдение которых позволяет избежать ряда негативных явлений (разрушение действующих веществ, неполная экстракция и др.), и, как следствие, добиться объективных, точных результатов.

Цель. Изучить влияние времени нагревания на выход алкалоидов из лекарственного растительного сырья чистотела большого и установить его оптимальное значение.

Материалы и методы. Для установления оптимального времени экстракции траву чистотела большого с экстрагентом выдерживали при температуре 95°C в течение определенного интервала времени, а именно: через 30 мин, через 1 час, 2 часа, вплоть до нагревания в течение 5-ти часов.

Количественное определение проводили методом ион – парной обращенно – фазовой ВЭЖХ по разработанной ранее методике.

Результаты и обсуждение. При нагревании в течение 30 минут наблюдается значительное увеличение содержания суммы алкалоидов в исследуемом экстракте, при дальнейшем нагревании до 1 часа устанавливается

постоянное значение содержания суммы алкалоидов, которое практически не изменяется при дальнейшем нагревании. Поэтому экстракцию целесообразно проводить при нагревании в течение 1 часа.

Выводы. Таким образом, изучено влияние времени нагревания на процесс экстракции. Экспериментально установлено, что экстракцию травы чистотела при нагревании целесообразно проводить в течение 1 часа.

Литература:

1. Угляница К.Н. UKRAIN / К.Н. Угляница. – Гродно, 2000. – 316с.
2. Inhibition of mouse liver respiration by *Chelidonium majus* isoquinoline alkaloids / M. Carmo Barreto [et al.] // Toxicology Letters. – 2003. - № 146 . - P.37 – 47